Montage- und Serviceanleitung

für die Fachkraft

Vitopend 100
Typ WH0A
Gas-Kombiwasserheizer
für raumluftunabhängigen Betrieb
Erdgas- und Flüssiggas-Ausführung

Gültigkeitshinweise siehe letzte Seite

VITOPEND 100

5851 909 1/2006

Bitte aufbewahren!

Sicherheitshinweise

Bitte befolgen Sie diese Sicherheitshinweise genau, um Gefahren und Schäden für Menschen und Sachwerte auszuschließen.

Erläuterung der Sicherheitshinweise

Gefahr
Dieses Zeichen warnt vor Personenschäden.

Achtung
Dieses Zeichen warnt vor Sach- und Umweltschäden.

Hinweis
Angaben mit dem Wort Hinweis enthalten Zusatzinformationen.

Zielgruppe

Diese Anleitung richtet sich ausschließlich an autorisierte Fachkräfte.

- Arbeiten an Gasinstallationen dürfen nur von Installateuren vorgenommen werden, die vom zuständigen Gasversorgungsunternehmen dazu berechtigt sind.
- Elektroarbeiten dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.
- Die erstmalige Inbetriebnahme hat durch den Ersteller der Anlage oder einen von ihm benannten Fachkundigen zu erfolgen.

Vorschriften

Beachten Sie bei Arbeiten

- die gesetzlichen Vorschriften zur Unfallverhütung,
- die gesetzlichen Vorschriften zum Umweltschutz,
- die berufsgenossenschaftlichen Bestimmungen.
- die einschlägigen Sicherheitsbestimmungen der DIN, EN, DVGW, TRGI, TRF und VDE
  - (A) ÖNORM, EN, ÖVGW-TR Gas, ÖVGW-TRF und ÖVE
  - (CH) SEV, SUVA, SVGW, SVTI, SWKI und VKF

Verhalten bei Gasgeruch

Gefahr
Austretendes Gas kann zu Explosionen führen, die schwerste Verletzungen zur Folge haben.

- Nicht rauchen! Offenes Feuer und Funkenbildung verhindern. Niemals Schalter von Licht und Elektrogeräten betätigen.
- Gasabsperrhahn schließen.
- Fenster und Türen öffnen.
- Personen aus der Gefahrenzone entfernen.
- Gas- und Elektroversorgungsunternehmen von außerhalb des Gebäudes benachrichtigen.
- Stromversorgung zum Gebäude von sicherer Stelle (außerhalb des Gebäudes) unterbrechen lassen.

5851 909

Sicherheitshinweise (Fortsetzung)

Verhalten bei Abgasgeruch

Gefahr
Abgase können zu lebensbedrohenden Vergiftungen führen.
- Heizungsanlage außer Betrieb nehmen.
- Aufstellort belüften.
- Türen in Wohnräumen schließen.

Arbeiten an der Anlage

- Bei Brennstoff Gas den Gasabsperrhahn schließen und gegen unbeabsichtigtes Öffnen sichern.
- Anlage spannungsfrei schalten (z.B. an der separaten Sicherung oder einem Hauptschalter) und auf Spannungsfreiheit kontrollieren.
- Anlage gegen Wiedereinschalten sichern.

Achtung
Durch elektrostatische Entladung können elektronische Baugruppen beschädigt werden.
Vor den Arbeiten geerdete Objekte, z.B. Heizungs- oder Wasserrohre berühren, um die statische Aufladung abzuleiten.

Instandsetzungsarbeiten

Achtung
Die Instandsetzung von Bauteilen mit sicherheitstechnischer Funktion gefährdet den sicheren Betrieb der Anlage. Defekte Bauteile müssen durch Viessmann Originalteile ersetzt werden.

Zusatzkomponenten, Ersatz- und Verschleißteile

Achtung
Ersatz- und Verschleißteile, die nicht mit der Anlage geprüft wurden, können die Funktion beeinträchtigen. Der Einbau nicht zugelassener Komponenten sowie nicht genehmigte Änderungen und Umbauten können die Sicherheit beeinträchtigen und die Gewährleistung einschränken.
Bei Austausch ausschließlich Viessmann Originalteile oder von Viessmann freigegebene Ersatzteile verwenden.

5851 909

Inhaltsverzeichnis

Montageanleitung

Montagevorbereitung

Produktinformation 5
Montagevorbereitung 5

Montageablauf

Heizkessel anbauen und Anschlüsse montieren 8
Abgasanschluss 9
Gasanschluss 13
Regelungsgehäuse öffnen 13
Elektrische Anschlüsse 14
Vorderblech anbauen 16

Serviceanleitung

Erstinbetriebnahme, Inspektion, Wartung

Arbeitsschritte - Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung 17
Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten 19

Störungsbehebung

Diagnose an der Regelung 42
Instandsetzung 44

Funktionsbeschreibung

Bedien- und Anzeigeelemente 49
Heizbetrieb 49
Warmwasserbereitung 50
Erweiterung für externe Anschlüsse (Zubehör) 50

Schemen

Anschluss- und Verdrahtungsschema – Interne Anschlüsse 51
Anschluss- und Verdrahtungsschema – Externe Anschlüsse 53

Einzelteillisten 55

Protokolle 60

Technische Daten 61

Bescheinigungen

Konformitätserklärung 62

Stichwortverzeichnis 63

5851 909

Produktinformation

Vitopend 100, WH0A

Vorgerichtet für den Betrieb mit Erdgas E.
Mit einem Umstellsatz auf Flüssiggas umstellbar.
Der Vitopend 100 darf grundsätzlich nur in die Länder geliefert werden, die auf dem Typenschild angegeben sind. Für die Lieferung in davon abweichende Länder muß ein zugelassener Fachbetrieb in Eigeninitiative eine Einzelzulassung nach dem jeweiligen Landesrecht erwirken.

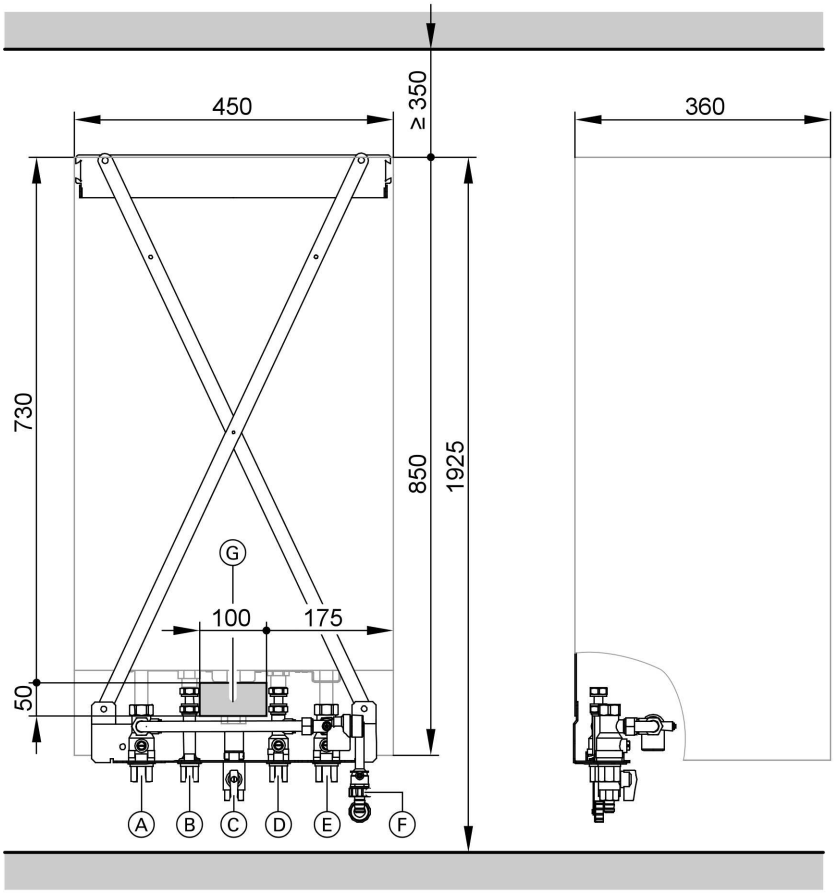
Montagevorbereitung

Vorbereitungen zur Montage des Heizkessels

Bauseitige Vorbereitung der Gas-, Wasser- und Elektroanschlüsse:

Montageanleitung
Montagehilfe oder Montagerahmen

Montagevorbereitung (Fortsetzung)



Ⓐ Heizungsvorlauf R_p¾
Ⓑ Warmwasser R_p½
Ⓒ Gasanschluss
Ⓓ Kaltwasser R_p½
Ⓔ Heizungsrücklauf R_p¾
Ⓕ Befüllung/Entleerung
Ⓖ Bereich für elektrische Leitungen

1. Wasserseitige Anschlüsse vorbereiten. Heizungsanlage spülen.

2. Gasanschluss vorbereiten.

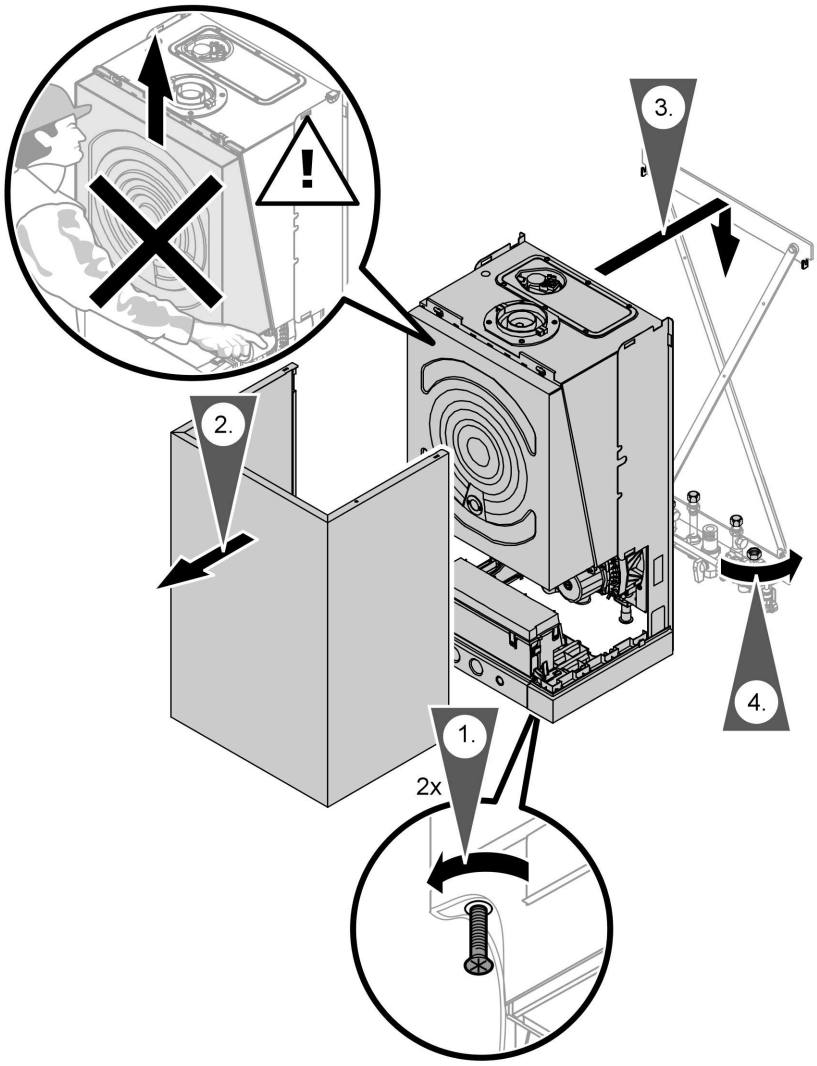
5851 909

Montagevorbereitung (Fortsetzung)

3. Elektrische Anschlüsse vorbereiten.
- Netzleitung: NYM-J 3 x 1,5 mm^2, Absicherung max. 16 A, 230 V~, 50 Hz.
- Leitungen für Zubehör: NYM mit jeweils benötigter Aderzahl für externe Anschlüsse.
- Alle Leitungen im Bereich Ⓖ 1200 mm aus der Wand ragend.

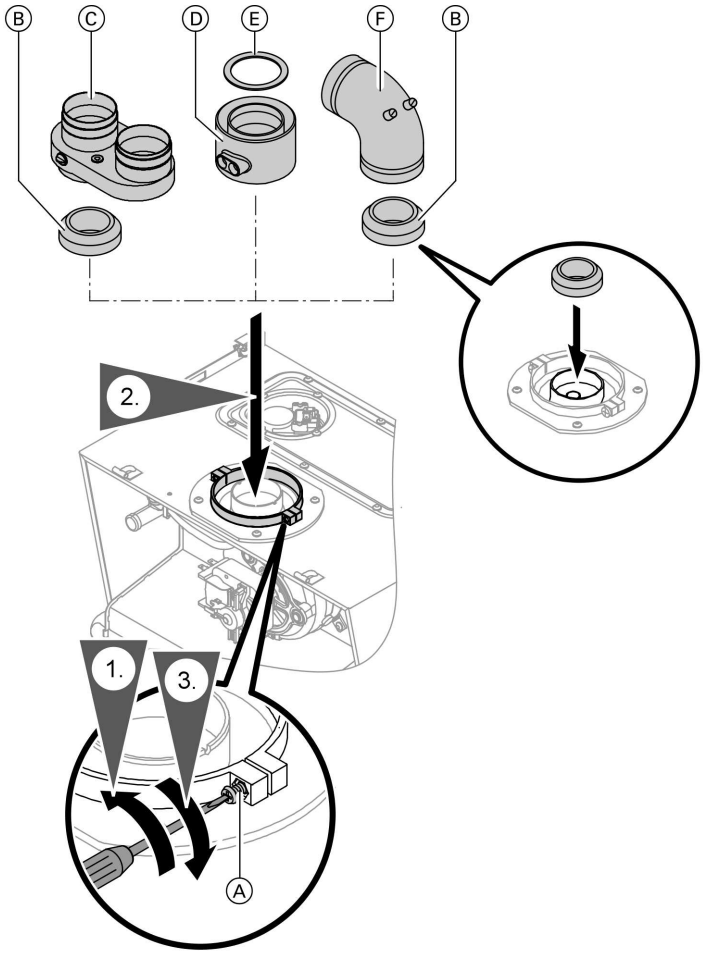
5851 909

Heizkessel anbauen und Anschlüsse montieren



5851 909

Abgasanschluss



Ⓐ Spannschrauben am Kesselanschlussflansch
Ⓑ Abgasblende für Kesselanschluss-Stück parallel und Kesselanschlussbogen
Ⓒ Kesselanschluss-Stück parallel für senkrechte Installation des Abgassystems (80/80)
Ⓓ Kesselanschluss-Stück koaxial für senkrechte und waagerechte Installation des Abgassystems (60/100 und 80/125)
Ⓔ Abgasblende für Kesselanschluss-Stück koaxial
Ⓕ Kesselanschlussbogen für waagerechte Installation des Abgassystems (60/100 und 80/125)

5851 909

Abgasanschluss (Fortsetzung)

1. Vor der Montage anhand der Tabelle auf Seite 10 prüfen, ob eine Abgasblende eingesetzt werden muss.
2. Spannschrauben am Kesselanschlussflansch lösen.
3. Kesselanschluss-Stück mit Abgasblende (falls erforderlich) einstecken.

   Hinweis
   Stutzen des Kesselanschluss-Stücks parallel Ⓒ müssen nach links oder rechts zeigend montiert werden.

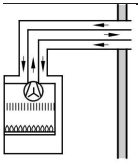
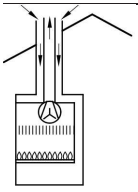
4. Spannschrauben anziehen.
5. Abgassystem montieren.

   Montageanleitung Abgassystem

   Hinweis
   Bei AZ-Rohrlängen über 3 m muss ein Revisionsstück mit Kondensatfalle eingesetzt werden.

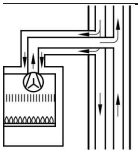
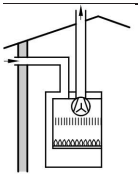
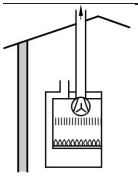
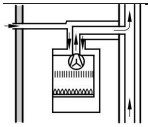
Abgasblenden für AZ-Systeme 60/100 und 80/80 mm

Angaben für AZ-Systeme 80/125 auf Anfrage.

Schema	Verlegungsart	Typ (Bauart)	Abgas-Zuluft-rohr-durchmesser mm	Abgasrohrlänge m	Zuluftrohrlänge m	Abgasblende
	Außenwandanschluss	C_{12x}	60/100	bis 2		ja
				über 2 bis 5		nein
		C_{12}	80/80	bis 6		ja
				über 6 bis 14		nein
	Dachdurchführung	C_{32x}	60/100	bis 2		ja
				über 2 bis 5		nein
		C_{32}	80/80	bis 6		ja
				über 6 bis 14		nein

5851 909

Abgasanschluss (Fortsetzung)

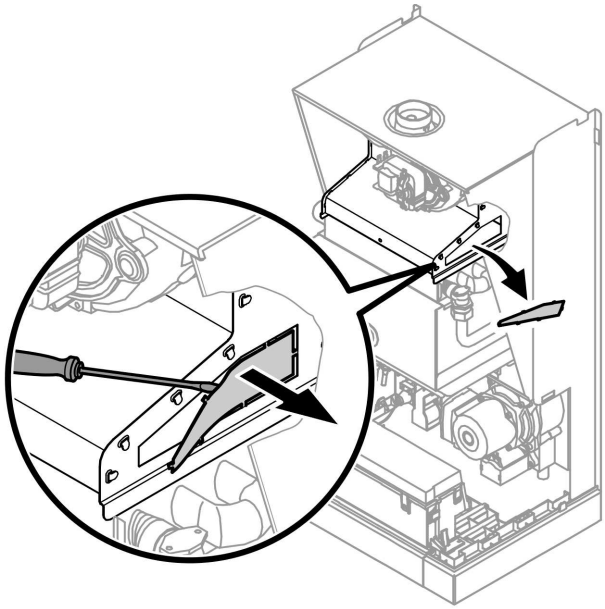
Schema	Verlegungsart	Typ (Bauart)	Abgas-Zuluftrohrdurchmesser mm	Abgasrohrlänge m	Zuluftrohrlänge m	Abgasblende
	Anschluss an konzentrischen Schornstein	C42x	60/100	bis 2		ja
	Abgas über Dach Zuluft aus anderem Druckgebiet (Außenwand)	C52	80/80	bis 6		ja
				über 6 bis 8		nein
	Abgas über Dach Zuluft aus anderem Druckgebiet (Raumluft)	B22	80/80	bis 6		ja
				über 6 bis 14		nein
	Getrennte Zuluft- und Abgasführung	C82	80/80	bis 4	bis 2	ja

AZ-System 80/80 mm

- *Das Zuluftrohr muss in nicht beheizten Räumen wärmegedämmt werden.*
- *Bei Betrieb mit Flüssiggas sind Rohrlängen bis 7 m zulässig.*

Abgasanschluss (Fortsetzung)

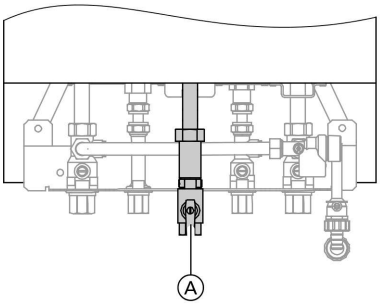
Abgasbypass öffnen (nur Bauarten B_{22}, C_{12}, C_{32}, C_{52} und C_{82} in Verbindung mit Abgassystem 80/80)



Vorgestanztes Blechstück entfernen.
Abgasbypass ist offen.

Hinweis
Abgas-Emissionsmessung (Seite 38) nur mit angebautem Kapselblech durchführen.

Gasanschluss



1. Gasabsperrhahn Ⓐ anbauen.

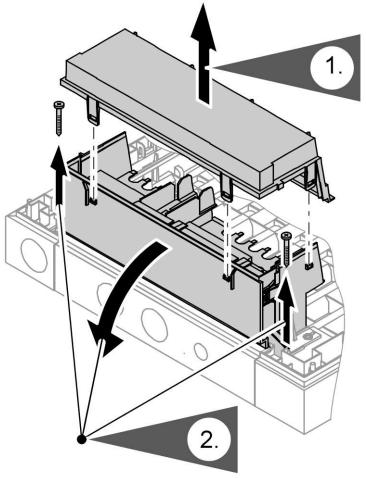
Umstellung auf andere Gasart:
Montageanleitung Umstellsatz

2. Dichtheitsprüfung durchführen.

Achtung
Überhöhter Prüfdruck führt zu Schäden an Heizkessel und Gasarmatur.
Max. Prüfüberdruck 150 mbar. Bei höherem Druck für Lecksuche den Heizkessel und Gasarmaturen von der Hauptleitung trennen (Verschraubung lösen).

3. Gasleitung entlüften.

Regelungsgehäuse öffnen

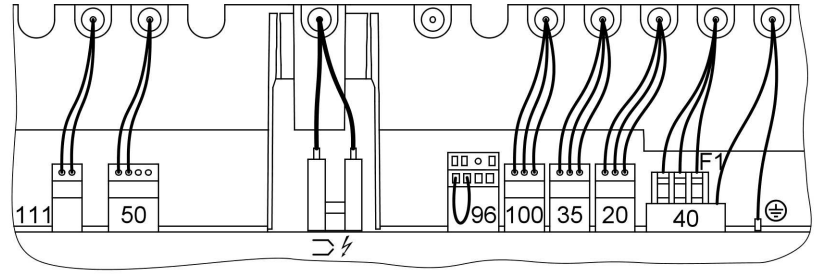


5851 909

Elektrische Anschlüsse

Anschluss von Zubehörteilen

Montageanleitungen Zubehör



⚡ Zündung

⏚ Potenzial Erde Ionisation
F1 Sicherung T 2,5 A

Stecker 230 V~
40 Netzanschluss

Gefahr
Falsche Adernzuordnung kann zu schweren Verletzungen und Schäden am Gerät führen.
Adern „L1“ und „N“**nicht** vertauschen.

- In der Netzzuleitung muss eine Trennvorrichtung vorhanden sein, die gleichzeitig alle nicht geerdeten Leiter mit min. 3 mm Kontaktöffnungsweite vom Netz trennt.
- Das Versorgungsnetz muss einen Null-Leiter haben.
- Wasserrohrleitungen müssen mit dem Potenzialausgleich des Hauses verbunden sein.
- Absicherung max. 16 A.

96 Netzanschluss Zubehör (bauseits)
Bei Aufstellung in Nassräumen darf der Netzanschluss von Zubehör außerhalb des Nassbereiches nicht an der Regelung durchgeführt werden. Wird der Heizkessel außerhalb von Nassräumen aufgestellt, kann der Netzanschluss von Zubehörteilen direkt an der Regelung erfolgen. Dieser Anschluss wird direkt mit dem Netzschalter der Regelung geschaltet (max. 3 A)
- Vitotrol 100 UTA
- Vitotrol 100 UTD

Kleinspannungsstecker
20 Umwälzpumpe (interner Anschluss)
35 Gasmagnetventil (interner Anschluss)
50 Sammelstörmeldung (über externe Erweiterung H3)

5851 909

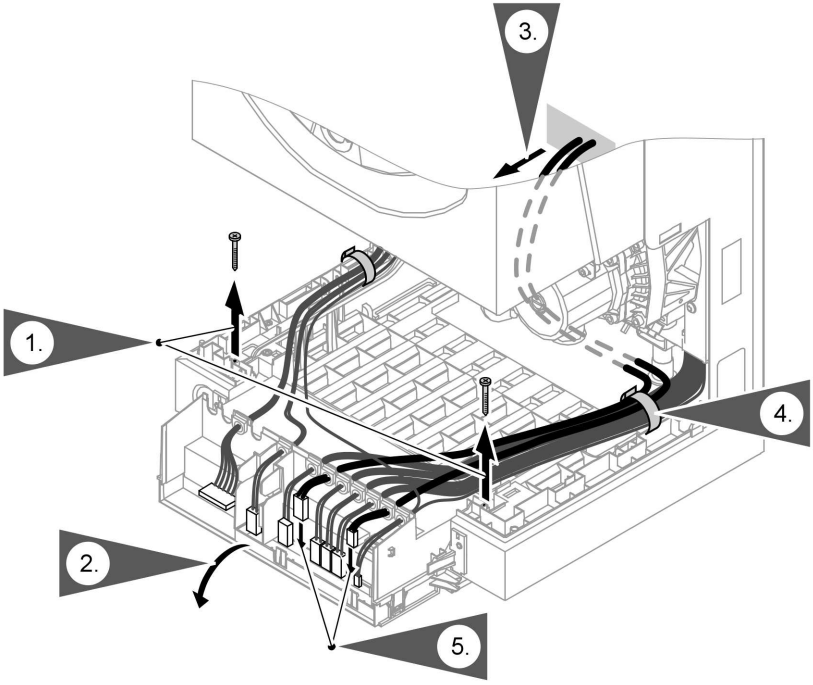
Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)

100 ■ Gebläsemotor (raumluft**un**abhängiger Betrieb)
■ Verriegelung Abluftgeräte (raumluft**ab**hängiger Betrieb) Anschluss nur über externe Erweiterung H3

111 Gasdruckwächter

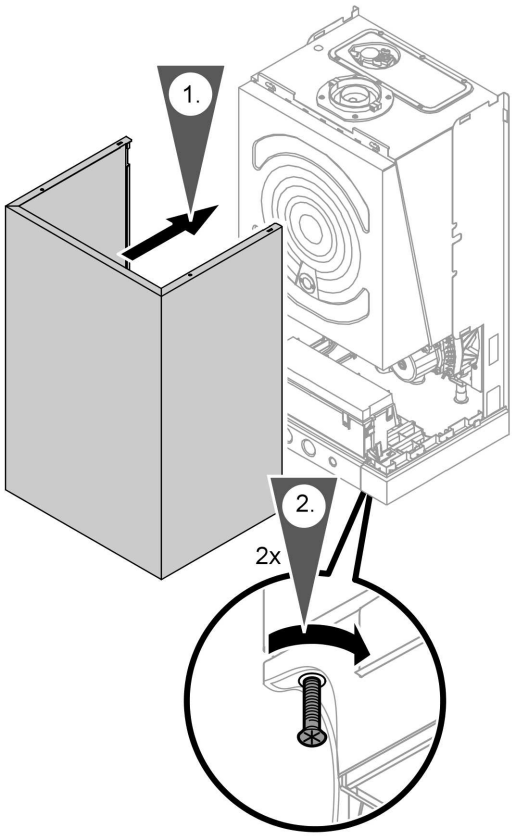
Anschlussleitungen verlegen

Achtung
Anschlussleitungen werden beschädigt, wenn sie an heißen Bauteilen anliegen.
Beim bauseitigen Verlegen und Befestigen der Anschlussleitungen darauf achten, dass die maximal zulässigen Temperaturen der Leitungen nicht überschritten werden.



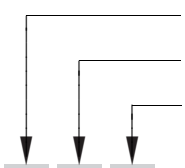
5851 909

Vorderblech anbauen



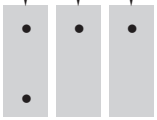
Arbeitsschritte - Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung

Weitergehende Hinweise zu den Arbeitsschritten siehe jeweils angegebene Seite



				Seite
•	•	•	**1. Heizungsanlage füllen**	19
•	•	•	**2. Alle heiz- und trinkwasserseitigen Anschlüsse auf Dichtheit prüfen**	
•			**3. Elektrischen Netzanschluss prüfen**	
•			**4. Vitotrol 100 anschließen**	21
•		•	**5. Gasart prüfen**	22
•			**6. Gasart umstellen (siehe separate Montageanleitung)**	
•	•	•	**7. Ruhedruck und Anschlussdruck messen**	22
•	•	•	**8. Düsendruck messen**	25
•			**9. Max. Heizleistung einstellen**	28
•			**10. Dichtheitsprüfung AZ-System (Ringspaltmessung)**	31
	•	•	**11. Heizkessel bzw. Heizungsanlage entleeren**	31
	•	•	**12. Brenner prüfen und reinigen**	32
	•	•	**13. Abgaswärmetauscher prüfen und reinigen**	34
	•	•	**14. Zünd- und Ionisationselektrode prüfen**	35
		•	**15. Durchflussmengenbegrenzer**	36
•	•	•	**16. Membran-Ausdehnungsgefäß und Druck der Anlage prüfen**	37
•	•	•	**17. Sicherheitsventile auf Funktion prüfen**	
•	•	•	**18. Elektrische Anschlüsse auf festen Sitz prüfen**	
•	•	•	**19. Gasführende Teile bei Betriebsdruck auf Dichtheit prüfen**	37
•	•	•	**20. Abgas-Emissionsmessung**	38
•	•	•	**21. Ionisationsstrom messen**	40

Arbeitsschritte - Erstinbetriebnahme, . . . (Fortsetzung)



Seite

•	•	•	**22. Externes Sicherheitsventil Flüssiggas prüfen (falls vorhanden)**
•			**23. Einweisung des Anlagenbetreibers** 41

5851 909

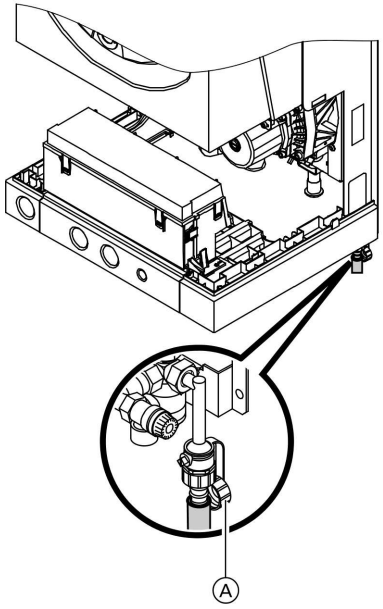
Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten

Heizungsanlage füllen

Achtung

Ungeeignetes Füllwasser fördert Ablagerungen und Korrosionsbildung und kann zu Schäden am Heizkessel führen.

- Heizungsanlage vor dem Füllen gründlich spülen.
- Ausschließlich Wasser mit Trinkwasserqualität einfüllen.
- Füllwasser mit einer Wasserhärte über 16,8 °dH (3,0 mol/m^3) muss enthärtet werden, z.B. mit einer Kleinenthärtungsanlage für Heizwasser (siehe Preisliste Vitoset).
- Dem Füllwasser kann ein speziell für Heizungsanlagen geeignetes Frostschutzmittel beigefügt werden. Die Eignung ist durch den Hersteller des Frostschutzmittels nachzuweisen.

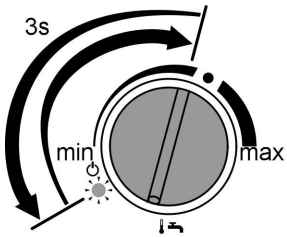


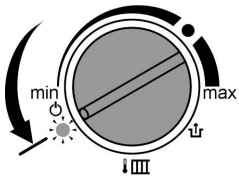
1. Vordruck des Membran-Ausdehnungsgefäßes prüfen.
2. Gasabsperrhahn schließen.
3. Heizungsanlage an Befüllhahn Ⓐ im Heizungsrücklauf (am Anschluss-Set oder bauseits) füllen. (Mindest-Anlagendruck > 0,8 bar).

   Hinweis

   Falls die Regelung vor dem Füllen noch nicht eingeschaltet wurde, befindet sich der Stellantrieb des Umschaltventils in Mittelstellung und die Anlage wird vollständig gefüllt.

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)





4. Falls die Regelung vor dem Füllen schon eingeschaltet war:
- Beide Drehknöpfe gleichzeitig nach links bis zum Anschlag drehen.
- Netzschalter an der Regelung ausschalten und nach 3 s wieder einschalten.
- Drehschalter „ “ für ca. 3 s in den Regelbereich und wieder zurück stellen.

Hinweis
Die Pumpen laufen für ca. 10 min.

5. Netzschalter an der Regelung ausschalten.

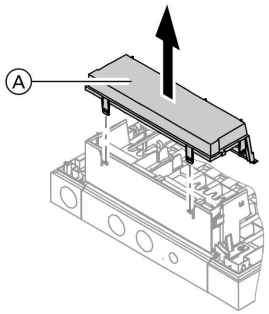
6. Kesselfüll- und Entleerungshahn Ⓐ schließen.

7. Heizwasserseitige Absperrventile schließen.

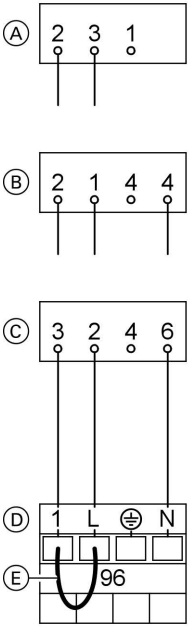
5851 909

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Vitotrol 100 anschließen



1. Abdeckung Ⓐ des Anschlussraumes ausclipsen und abnehmen.



2. Brücke Ⓔ in Stecker 96 zwischen Klemmen „1“ und „L“ entfernen.

3. Vitotrol 100 anschließen.

Montageanleitung Vitotrol 100.

4. Abdeckung Ⓐ des Anschlussraumes anbauen.

Ⓐ Vitotrol 100, UTD
Ⓑ Vitotrol 100, RT
Ⓒ Vitotrol 100, UTA
Ⓓ Stecker 96
Ⓔ Brücke in Stecker 96

5851 909

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Gasart prüfen

Hinweis
Im Anlieferungszustand ist der Vitopend 100 für Erdgas E vorgerichtet. Der Heizkessel kann im Wobbeindexbereich 12,0 bis 16,1 kWh/m³ (43,2 bis 58,0 MJ/m³) betrieben werden.

1. Gasart und Wobbeindex (Wo) beim Gasversorgungsunternehmen bzw. Flüssiggaslieferanten erfragen und mit den Angaben auf dem Aufkleber am Brenner vergleichen.

2. Falls die Angaben nicht übereinstimmen, muss der Brenner entsprechend den Angaben des Gasversorgungsunternehmens bzw. des Flüssiggaslieferanten auf die vorhandene Gasart umgestellt werden.

   Montageanleitung Umstellsatz.

3. Gasart in Protokoll auf Seite 60 aufnehmen.

Wobbeindexbereich

Wobbeindex Wo	Erdgas E	Flüssiggas P
kWh/m³	12,0 bis 16,1	20,3 bis 21,3
MJ/m³	43,2 bis 58,0	72,9 bis 76,8

Ruhedruck und Anschlussdruck messen

Gefahr
CO-Bildung als Folge falscher Brennereinstellung kann schwerwiegende Gesundheitsgefährdungen nach sich ziehen.
Vor und nach Arbeiten an Gasgeräten muss eine CO-Messung durchgeführt werden.

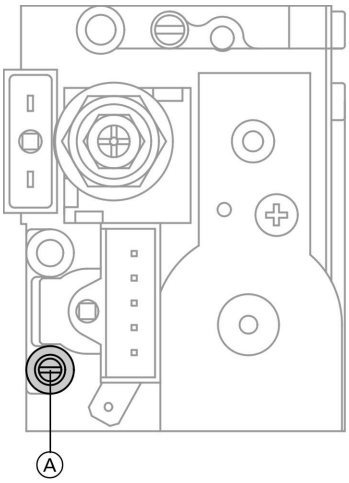
Raumluftunabhängiger Betrieb
Das Abdeckblech muss angebaut sein, um Falschluft auszuschließen.

Betrieb mit Flüssiggas
Flüssiggastank bei Erstinbetriebnahme/Austausch zweimal spülen. Tank und Gas-Anschlussleitung nach dem Spülen gründlich entlüften.

1. Gasabsperrhahn schließen.

5851 909

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

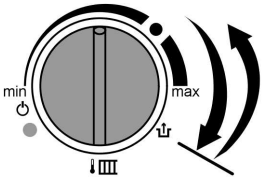


Ⓐ Mess-Stutzen

2. Schraube im Mess-Stutzen Ⓐ am Gaskombiregler lösen, nicht herausdrehen, und Manometer anschließen.

3. Gasabsperrhahn öffnen.

4. Ruhedruck messen und Messwert in Protokoll auf Seite 60 aufnehmen.
Sollwert: max. 57,5 mbar



5. Heizkessel in Betrieb nehmen.

Hinweis
Bei Erstinbetriebnahme kann das Gerät auf Störung gehen, weil sich Luft in der Gasleitung befindet. Zum Entriegeln Drehknopf „🌡“ kurz bis Rechtsanschlag und zurückdrehen. Zündvorgang wird wiederholt.

6. Anschlussdruck (Fließdruck) messen.

Sollwert:
- Erdgas: 20 mbar
- Flüssiggas: 37 bzw. 50 mbar

Hinweis
Zur Messung des Anschlussdruckes geeignete Messgeräte mit einer Auflösung von mind. 0,1 mbar verwenden.

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

7. Messwert in Protokoll auf Seite 60 aufnehmen.
Maßnahme entsprechend Tabelle treffen.

Anschlussdruck (Fließdruck) bei Erdgas	**Anschlussdruck (Fließdruck) bei Flüssiggas**	**Maßnahmen**
unter 17,4 mbar	unter 42,5 mbar	Keine Inbetriebnahme vornehmen und das Gasversorgungsunternehmen (GVU) bzw. Flüssiggaslieferanten benachrichtigen.
17,4 bis 25 mbar	42,5 bis 57,5 mbar	Heizkessel in Betrieb nehmen.
über 25 mbar	über 57,5 mbar	Separaten Gasdruckregler der Anlage vorschalten, und Vordruck auf 20 mbar bei Erdgas bzw. 50 mbar bei Flüssiggas einstellen. Gasversorgungsunternehmen (GVU) bzw. Flüssiggaslieferanten benachrichtigen.

8. Netzschalter an der Regelung ausschalten (Heizkessel geht außer Betrieb), Gasabsperrhahn schließen, Manometer abnehmen, Mess-Stutzen Ⓐ mit Schraube verschließen.

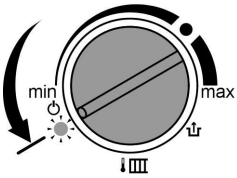
9. Gasabsperrhahn öffnen und Gerät in Betrieb nehmen.

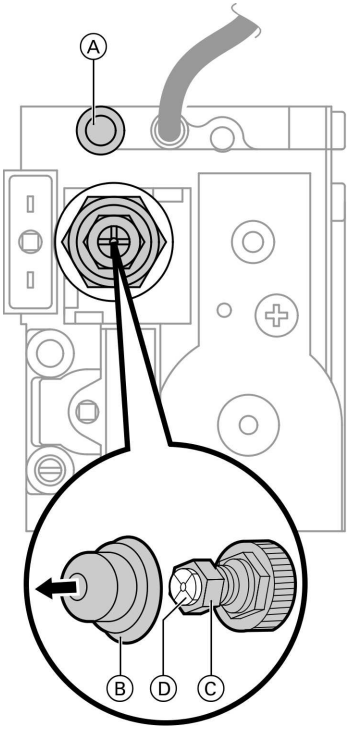
Gefahr
Gasaustritt an Mess-Stutzen führt zu Explosionsgefahr.
Gasdichtheit am Mess-Stutzen prüfen.

5851 909

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Düsendruck messen





Ⓐ Mess-Stutzen
Ⓑ Kappe
Ⓒ Schraube
Ⓓ Kreuzschlitzschraube

1. Netzschalter an der Regelung ausschalten (Heizkessel geht außer Betrieb)
Drehknopf „ “ bis Linksanschlag drehen.

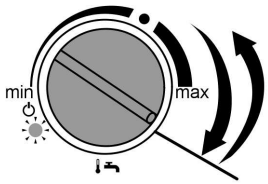
2. Gasabsperrhahn schließen.

3. Schraube im Mess-Stutzen Ⓐ lösen, nicht herausdrehen, und Manometer anschließen.

4. Gasabsperrhahn öffnen. Heizkessel in Betrieb nehmen.

5851 909

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)



5. Obere Wärmeleistung einstellen:

Drehknopf „🌡🚰“ bis Rechtsanschlag drehen (kurz stehen lassen) und zurück drehen.

Hinweis
Der Betrieb mit oberer Nenn-Wärmeleistung wird nach ca. 30 min automatisch oder durch Aus-/Einschalten der Netzspannung zurückgesetzt.

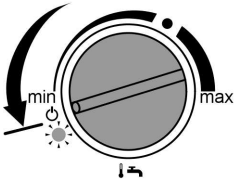
LED „🌡🚰“ und „🌡🏢“ blinken gleichzeitig.

6. Kappe Ⓑ vom Gaskombiregler abnehmen.

7. Düsendruck bei oberer Nenn-Wärmeleistung messen. **Bei Abweichung zum Wert in der Tabelle weiter unten** Düsendruck für obere Nenn-Wärmeleistung an Schraube Ⓒ (SW 10) einstellen.

▶▶

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)



8. Untere Wärmeleistung einstellen:

Drehknopf „🌡🚰“ bis Linksanschlag drehen.

Hinweis
Bevor die untere Nenn-Wärmeleistung eingestellt wird, muss die obere Nenn-Wärmeleistung eingestellt werden. Der Betrieb mit unterer Nenn-Wärmeleistung wird nach ca. 30 min automatisch oder durch Aus-/Einschalten der Netzspannung zurückgesetzt.

LED „🌡🚰“ und „🌡🏢“ blinken im Wechsel.

9. Düsendruck bei unterer Nenn-Wärmeleistung messen. **Bei Abweichung zum Wert der Tabelle weiter unten** Düsendruck für untere Nenn-Wärmeleistung an Kreuzschlitzschraube Ⓓ einstellen. Schraube Ⓒ (SW 10) gegenhalten.

10. Kappe Ⓑ einrasten.

11. Einstellwerte kontrollieren und in Protokoll aufnehmen.

12. Netzschalter an der Regelung ausschalten (Heizkessel geht außer Betrieb), Gasabsperrhahn schließen, Manometer abnehmen, Mess-Stutzen Ⓐ mit Schraube verschließen.

13. Drehknöpfe „🌡🚰“ und „🌡🏢“ auf die ursprüngliche Position drehen.

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

14. Gasabsperrhahn öffnen und Gerät in Betrieb nehmen.

Gefahr
Gasaustritt an Mess-Stutzen führt zu Explosionsgefahr.
Gasdichtheit am Mess-Stutzen prüfen.

Hinweis
Die in denTabellen angegebenen Werte für den Düsendruck gelten bei folgenden Umgebungsbedingungen:
- *Luftdruck: 1013 mbar*
- *Temperatur: 15 °C*

Wobbeindex *siehe Seite 22.*

Düsendrucktabelle

Nenn-Wärmeleistung		**kW**	**10,5**	**11**	**12**	**15**	**18**	**21**	**24**
Düsendruck bezogen auf 20 mbar Anschlussdruck									
Gas	Düsen-ø in mm								
Erdgas E	1,35	mbar	1,7	1,9	2,3	4,0	5,5	7,4	9,7
Düsendruck bezogen auf 50 mbar Anschlussdruck									
Gas	Düsen-ø in mm								
Flüssiggas	0,87	mbar	4,1	4,4	5,4	8,7	12,4	16,8	21,5

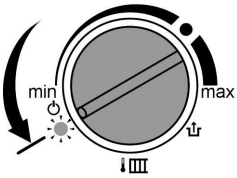
Max. Heizleistung einstellen

Hinweis
Für den ***Heizbetrieb*** *kann die max. Heizleistung begrenzt werden. Die Begrenzung wird über den Modulationsbereich eingestellt.*

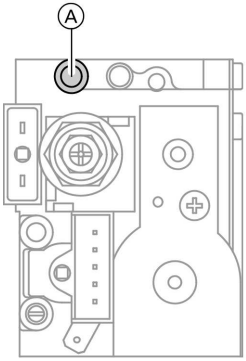
1. Netzschalter an der Regelung ausschalten (Heizkessel geht außer Betrieb)

5851 909

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

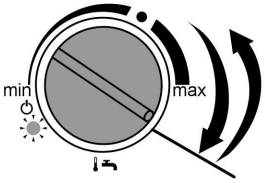


2. Drehknopf „ “ bis Linksanschlag drehen.



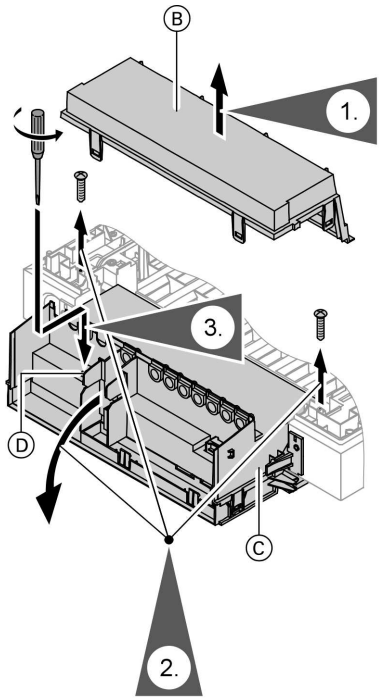
3. Schraube im Mess-Stutzen Ⓐ lösen, nicht herausdrehen, und Manometer anschließen.

4. Gasabsperrhahn öffnen. Heizkessel in Betrieb nehmen.



5. Drehknopf „ “ bis Rechtsanschlag drehen (kurz stehen lassen) und zurück drehen.
LED „ “ und „ “ blinken gleichzeitig.

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)



6. Abdeckung Ⓑ des Anschlussraumes ausclipsen und abnehmen.

7. Seitliche Schrauben am Regelungsgehäuse lösen und Regelung Ⓒ nach unten klappen.

8. Potentiometer Ⓓ mit Schraubendreher nach links drehen bis der Düsendruck am Manometer der gewünschten Heizleistung nach Düsendrucktabelle auf Seite 28 entspricht.

9. Regelung hochklappen und anschrauben.

10. Abdeckung Ⓑ aufsetzen und einrasten.

11. Netzschalter an der Regelung ausschalten, Gasabsperrhahn schließen, Manometer abnehmen und Mess-Stutzen Ⓐ schließen.

12. Drehknöpfe „🌡🚿“ und „🌡🔥“ auf die ursprüngliche Position drehen.

13. Die Einstellung der max. Heizleistung mit dem den „Technischen Unterlagen“ beiliegenden, zusätzlichen Typenschild dokumentieren. Typenschild neben das Typenschild auf der Oberseite kleben.

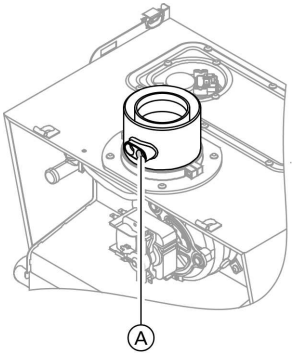
5851 909

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

14. Gasabsperrhahn öffnen und Gerät in Betrieb nehmen.

Gefahr
Gasaustritt an Mess-Stutzen führt zu Explosionsgefahr.
Gasdichtheit am Mess-Stutzen prüfen.

Dichtheitsprüfung AZ-System (Ringspaltmessung)



Ⓐ Verbrennungsluft-Mess-Stelle (Zuluft)

Die Abgasleitung gilt als ausreichend dicht, wenn sich keine höhere CO_2 - Konzentration in der Verbrennungsluft als 0,2 % oder keine kleinere O_2 -Konzentration als 20,6 % ergibt.
Werden höhere CO_2 - oder kleinere O_2 -Werte gemessen, ist eine Druckprüfung der Abgasleitung bei einem statischen Überdruck von 200 Pa erforderlich.

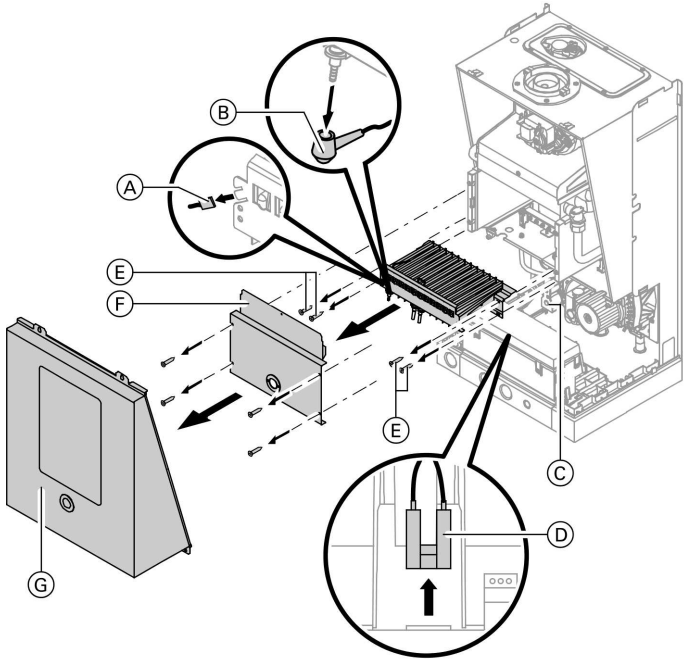
Heizkessel bzw. Heizungsanlage entleeren

Achtung
Verbrühungsgefahr
Heizkessel bzw. Heizungsanlage erst entleeren, wenn Kesselwasser- bzw. Speichertemperatur kleiner 40 °C ist.

Hinweis
Der Heizkessel bzw. die Heizungsanlage kann erst entleert werden, wenn der Stellantrieb des Umschaltventils in Mittelstellung ist (siehe Seite 19).

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Brenner prüfen und reinigen



1. Netzschalter an der Regelung und Netzspannung ausschalten.

2. Gasabsperrhahn schließen und sichern.

3. Am Abdeckblech Ⓖ die oberen Schrauben lösen, die unteren Schrauben herausdrehen. Abdeckblech abnehmen.

4. Erdungsleitung Ⓐ vom Brenner abziehen.

5. Brennraumabdeckung Ⓕ abschrauben.

6. Stecker von Ionisationselektrode Ⓑ abziehen.

7. Stecker der Zündleitung Ⓓ in der Regelung abziehen.

8. Befestigungsschrauben Ⓔ am Gasverteilerrohr lösen.

9. Verschraubung Ⓒ am Gaskombiregler lösen.

5851 909

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

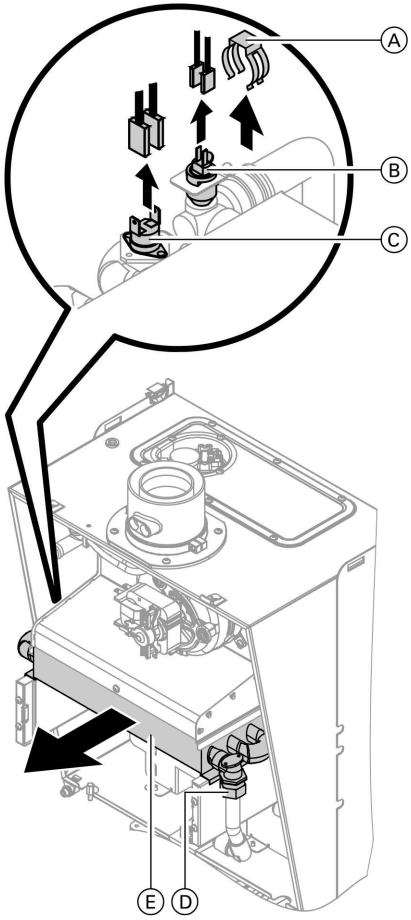
10. Brenner, falls nötig, mit Druckluft oder evtl. mit Seifenlauge reinigen.
Mit klarem Wasser spülen.

Hinweis
Falls mit Seifenlauge gereinigt bzw. mit Wasser gespült wird, Zünd- und Überwachungselektroden abschrauben.

5851 909

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

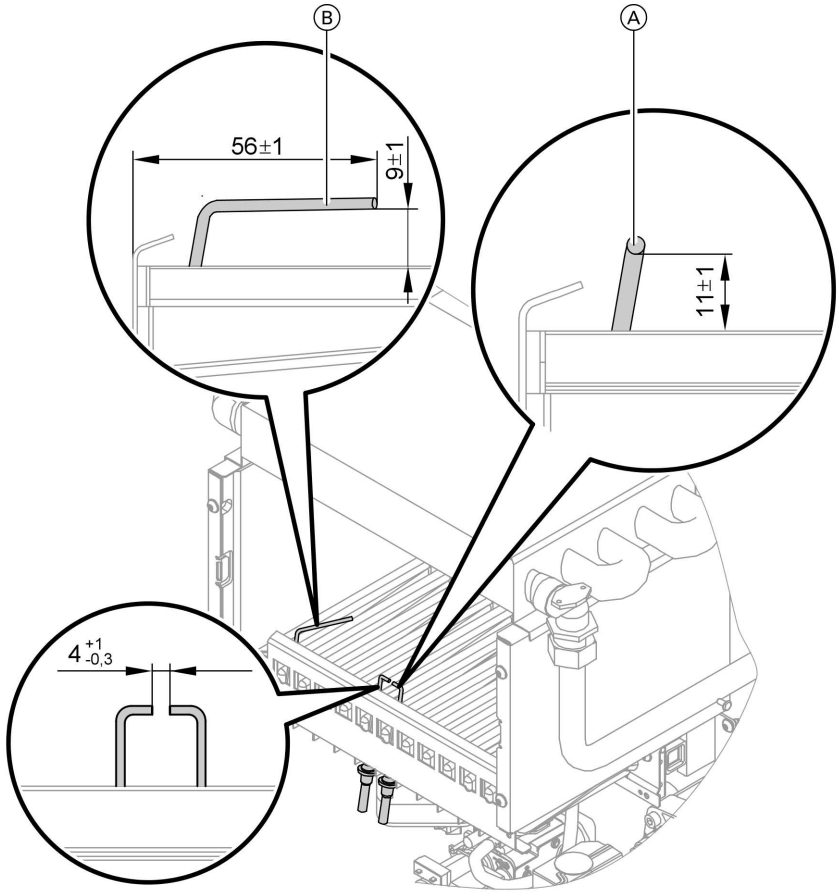
Abgaswärmetauscher prüfen und reinigen



1. Stecker von Kesseltemperatursensor Ⓑ und Temperaturbegrenzer Ⓒ abziehen.
2. Steckverbindersicherung Ⓐ vom Anschlussrohr abziehen und Verschraubung Ⓓ lösen.
3. Abgaswärmetauscher Ⓔ nach vorn herausziehen.
4. Abgaswärmetauscher, falls nötig, mit Druckluft oder evtl. mit Seifenlauge reinigen.
   Mit klarem Wasser spülen.

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Zünd- und Ionisationselektrode prüfen

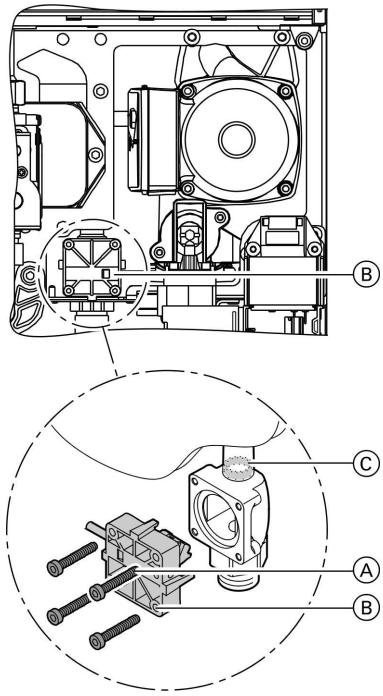


1. Zündelektroden Ⓐ und Ionisationselektrode Ⓑ auf Abnutzung und Verschmutzung prüfen.
2. Zündelektroden mit kleiner Bürste oder Schleifpapier reinigen.
3. Abstände prüfen. Sind die Abstände nicht in Ordnung oder die Elektroden beschädigt, Elektroden austauschen. Befestigungsschrauben für Elektroden mit 2 Nm Drehmoment festziehen.
4. Brennraumabdeckung anbauen.

5851 909

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Durchflussmengenbegrenzer

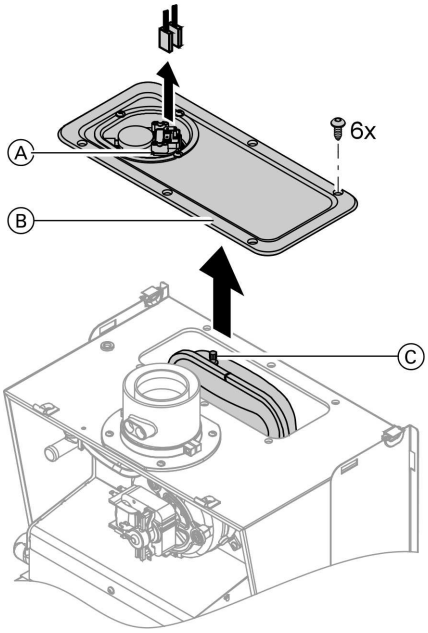


1. Regelung ausschalten und Kaltwasserzuleitung absperren und entleeren.
2. Innensechskantschrauben Ⓐ lösen.
3. Wasserschalter Ⓑ abnehmen und Durchflussmengenbegrenzer Ⓒ nach unten herausnehmen.
4. Durchflussmengenbegrenzer prüfen, bei Verkalkung oder Beschädigung austauschen.
5. Durchflussmengenbegrenzer und Wasserschalter wieder einbauen.

5851 909

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Membran-Ausdehnungsgefäß und Druck der Anlage prüfen



1. Leitungen vom Druckschalter Ⓐ abziehen.
2. Deckel Ⓑ abschrauben.
3. Vordruck des Membran-Ausdehnungsgefäßes am Messnippel Ⓒ prüfen, ggf. nachfüllen.
4. Deckel Ⓑ anschrauben und Leitungen auf Druckschalter Ⓐ stecken.

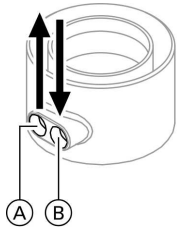
Gasführende Teile bei Betriebsdruck auf Dichtheit prüfen

⚠ **Gefahr**
Gasaustritt führt zu Explosionsgefahr.
Gasführende Teile auf Gasdichtheit prüfen.

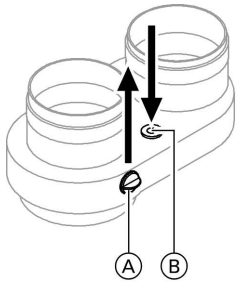
Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Abgas-Emissionsmessung

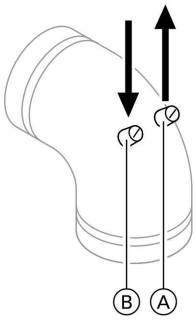
Kesselanschluss-Stück koaxial



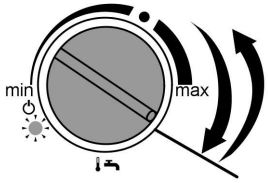
Kesselanschluss-Stück parallel



Kesselanschluss-Bogen



Ⓐ Abgas
Ⓑ Zuluft



1. Analysegerät an Messöffnung Ⓐ anschließen.

2. Gasabsperrhahn öffnen. Heizkessel in Betrieb nehmen.

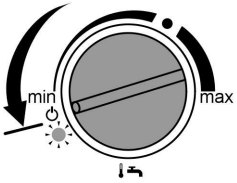
3. **Obere Wärmeleistung einstellen:**

   Drehknopf „🌡🚰“ bis Rechtsanschlag drehen (kurz stehen lassen) und zurück drehen.
   LED „🌡🚰“ und „🌡♨“ blinken gleichzeitig.

4. CO_2- oder O_2- und CO-Gehalt messen. Werte in Protokoll auf Seite 60 eintragen.

5851 909

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)



5. Untere Wärmeleistung einstellen:

Drehknopf „ “ bis Linksanschlag drehen.
LED „ “ und „ “ blinken im Wechsel.

6. CO_2- oder O_2- und CO-Gehalt messen. Werte in Protokoll auf Seite 60 eintragen.

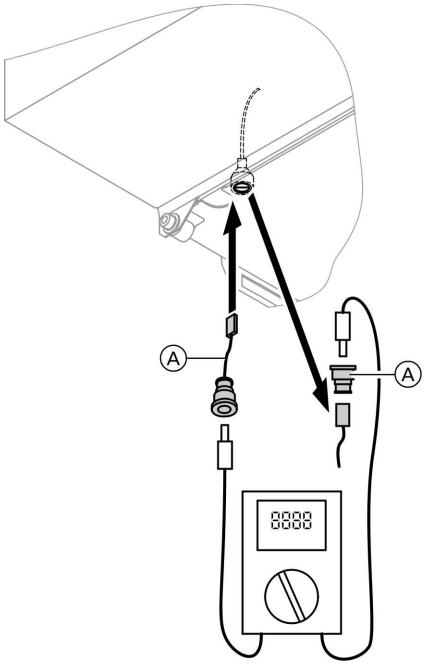
7. Netzschalter an der Regelung ausschalten.
Betrieb mit unterer Nenn-Wärmeleistung ist beendet.

Die Grenzwerte nach EN 483 und EN 297 müssen eingehalten werden (CO-Gehalt < 1000 ppm).

Falls der gemessene Wert ausserhalb des zulässigen Bereichs liegt, ist folgendes zu prüfen:
- Dichtheit AZ-System (siehe Seite 31)
- Ruhe- und Anschlussdruck (siehe Seite 22)
- Düsendruck (siehe Seite 25)

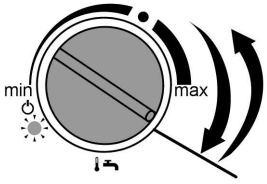
Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Ionisationsstrom messen



Ⓐ Adapterleitung (als Zubehör lieferbar)

1. Anschluss des Messgerätes gemäß nebenstehender Abbildung vornehmen.



2. **Obere Wärmeleistung einstellen:**

   Drehknopf „🌡🚿“ bis Rechtsanschlag drehen (kurz stehen lassen) und zurück drehen.
   LED „🌡🚿“ und „🌡🏠“ blinken gleichzeitig.

▶▶

5851 909

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

3. Ionisationsstrom bei Bildung der Flamme: min. 4 µA
   Maßnahmen falls Ionisationsstrom < 4 µA:
   - Elektrodenabstand prüfen (siehe Seite 35).
   - Netzanschluss der Regelung prüfen.

4. Netzschalter an der Regelung ausschalten.
   Betrieb mit oberer Nenn-Wärmeleistung ist beendet.

5. Messwert in Protokoll auf Seite 60 aufnehmen.

Einweisung des Anlagenbetreibers

Der Ersteller der Anlage hat dem Betreiber der Anlage die Bedienungsanleitung zu übergeben und ihn in die Bedienung einzuweisen.

5851 909

Diagnose an der Regelung

Betriebsanzeigen

⏻		ϟ				Funktion
Aus						Netzspannung aus
Ein						Netzspannung ein Brenner aus, Heizbetrieb und Trinkwasser-erwärmung in Standby mit Frost-schutzüberwachung
Ein	Ein					Brenner ein (Flammensignal vor-handen)
Ein			Ein			Wärmeanforderung
Ein				Ein		Trinkwassererwärmung

Serviceanzeigen

⏻		ϟ			LEDs blinken	Funktion
Ein			blinkt	blinkt	gleichzei-tig	Betrieb mit oberer Nenn-Wärme-leistung (Schornsteinfegerprüffunktion)
Ein			blinkt	blinkt	im Wech-sel	Betrieb mit unterer Nenn-Wärme-leistung

Störungsanzeigen

⏻		ϟ			LEDs blinken	Funktion
Ein	blinkt					Abgasüberwachung ausgelöst
Ein		blinkt	blinkt		gleichzei-tig	Kurzschluss Kesseltemperatur-sensor
Ein		blinkt	blinkt		im Wech-sel	Unterbrechung Kesseltempera-tursensor
Ein		blinkt		blinkt	gleichzei-tig	Kurzschluss Auslauftemperatur-sensor
Ein		blinkt		blinkt	im Wech-sel	Unterbrechung Auslauftempera-tursensor

5851 909

Diagnose an der Regelung (Fortsetzung)

ⓘ		ϟ			LEDs blinken	Funktion
Ein	blinkt	blinkt			gleichzeitig	Kurzschluss Abgasüberwachungssensor
Ein	blinkt	blinkt			im Wechsel	Unterbrechung Abgasüberwachungssensor
Ein		Ein				Störung Feuerungsautomat

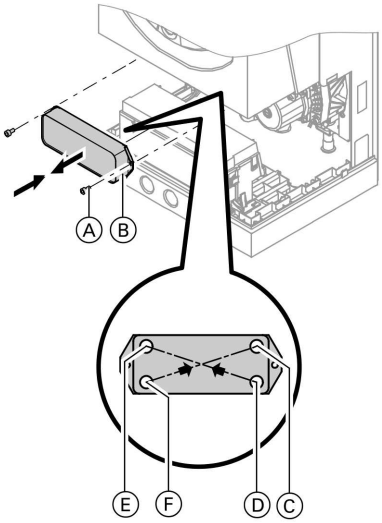
Erweiterte Störungsanzeigen

Zur Anzeige detaillierter Störungsursachen muss zunächst der Drehknopf „ “ auf Linksanschlag, danach auf Rechtsanschlag gedreht werden.

ⓘ		ϟ			LEDs blinken	Funktion
Ein		blinkt			1 mal/ 10 s	Temperaturbegrenzer/Trockengehschutz hat ausgelöst
Ein		blinkt			2 mal/ 10 s	kein Flammensignal nach Sicherheitszeit
Ein		blinkt			3 mal/ 10 s	Luftdruckwächter schaltet nicht
Ein		blinkt			4 mal/ 10 s	Flammensignal nach der Nachbrennzeit vorhanden

Instandsetzung

Plattenwärmetauscher prüfen und reinigen



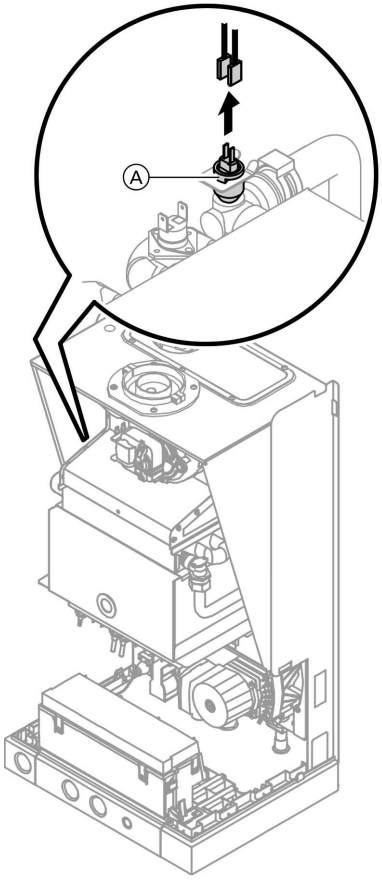
Ⓒ Heizungsrücklauf
Ⓓ Kaltwasser
Ⓔ Warmwasser
Ⓕ Heizungsvorlauf

1. Heizkessel heizwasser- und trinkwasserseitig absperren und entleeren.
2. Schrauben Ⓐ lösen und Plattenwärmetauscher Ⓑ nach vorn herausziehen.
3. Trinkwasserseitige Anschlüsse auf Verkalkung prüfen, ggf. Plattenwärmetauscher austauschen.
4. Heizwasserseitige Anschlüsse auf Verschmutzung prüfen, ggf. über Heizungsrücklauf Ⓒ spülen (Spülsystem Plattenwärmetauscher siehe Preisliste).
5. Neue Dichtungen einfetten. Einbau mit neuen Dichtungen in umgekehrter Reihenfolge.

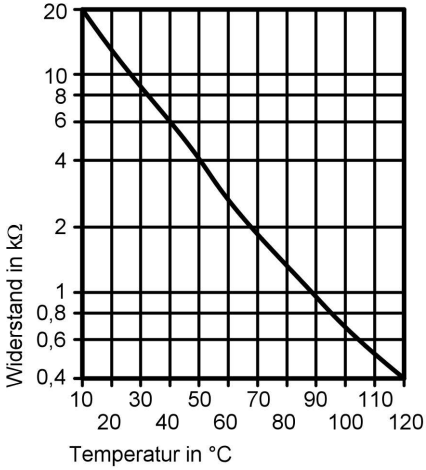
5851 909

Instandsetzung (Fortsetzung)

Kesseltemperatursensor prüfen



Ⓐ Kesseltemperatursensor

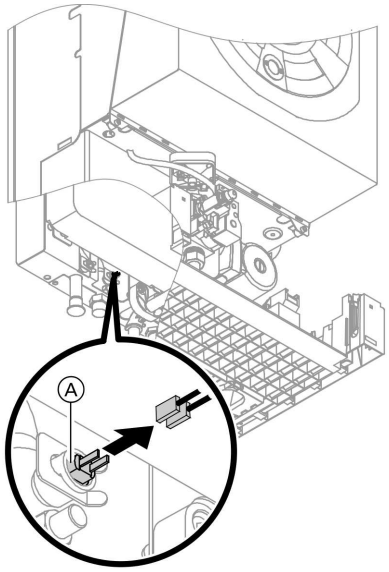


1. Leitungen am Kesseltemperatursensor abziehen und Widerstand messen.
2. Widerstand des Sensors messen und mit Kennlinie vergleichen.
3. Bei starker Abweichung Sensor austauschen.

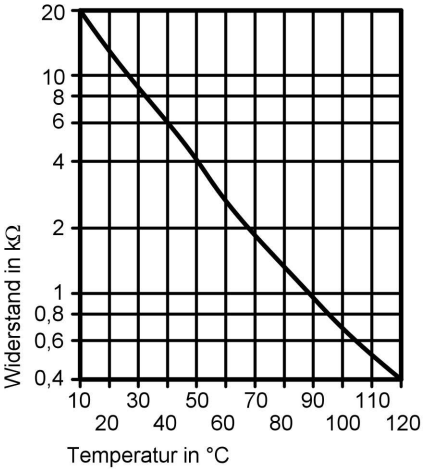
Gefahr
Kesseltemperatursensor sitzt direkt im Heizwasser (Verbrühungsgefahr).
Vor Sensorwechsel Heizkessel entleeren.

Instandsetzung (Fortsetzung)

Auslauftemperatursensor prüfen



Ⓐ Auslauftemperatursensor



1. Leitungen am Auslauftemperatursensor abziehen.
2. Widerstand des Sensors messen und mit Kennlinie vergleichen.
3. Bei starker Abweichung Sensor austauschen.

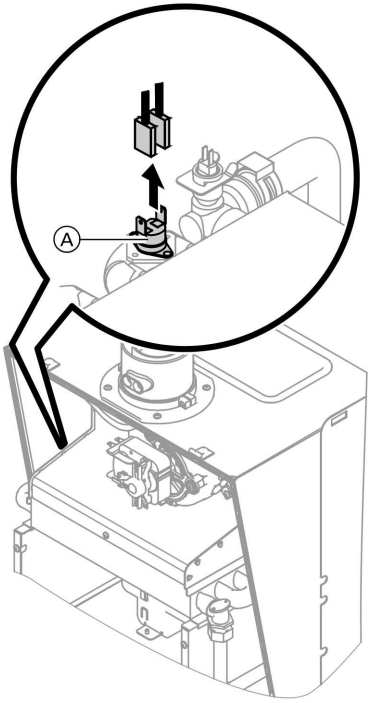
Gefahr
Auslauftemperatursensor sitzt direkt im Trinkwasser (Verbrühungsgefahr).
Vor Sensorwechsel Heizkessel trinkwasserseitig entleeren.

Temperaturbegrenzer prüfen

Prüfung durchführen, falls sich nach einer Störabschaltung der Gasfeuerungsautomat nicht entriegeln lässt, obwohl die Kesselwassertemperatur unterhalb von ca. 90 °C liegt.

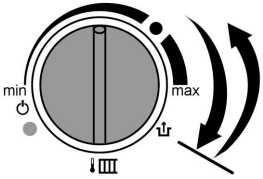
5851 909

Instandsetzung (Fortsetzung)



Ⓐ Temperaturbegrenzer

1. Leitungen des Temperaturbegrenzers abziehen.
2. Durchgang des Temperaturbegrenzers mit einem Multimeter prüfen.
3. Defekten Temperaturbegrenzer ausbauen.
4. Neuen Temperaturbegrenzer mit Wärmeleitpaste bestreichen und einbauen.

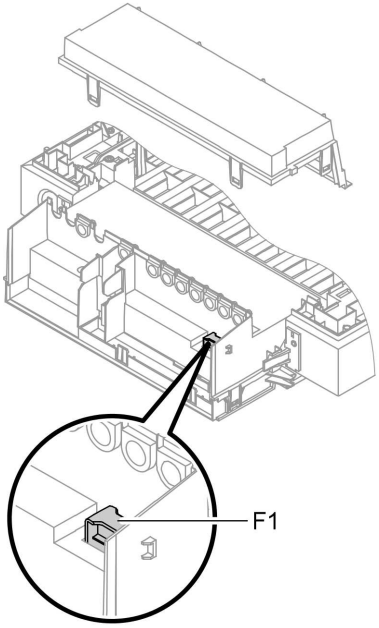


5. Zum Entriegeln Drehknopf „🌡▥“ kurz bis Rechtsanschlag und zurückdrehen. Zündvorgang wird wiederholt.

5851 909

Instandsetzung (Fortsetzung)

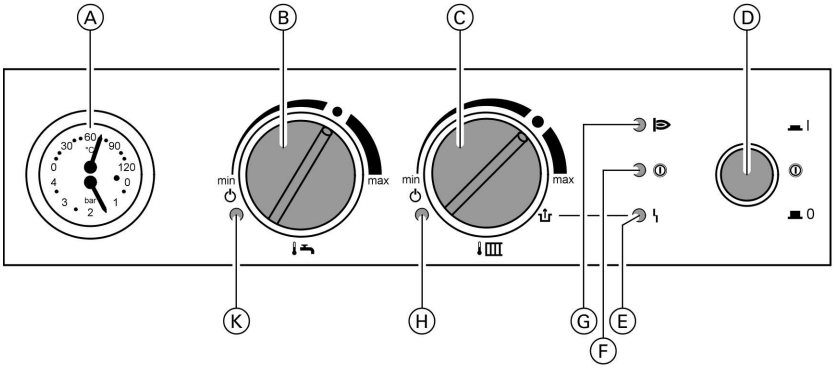
Sicherung prüfen



1. Netzspannung ausschalten.
2. Abdeckung abbauen.
3. Seitliche Verschlüsse lösen und Regelung abklappen.
4. Sicherung F1 prüfen (siehe Anschluss- und Verdrahtungsschema).

5851 909

Bedien- und Anzeigeelemente



Ⓐ Manometer und Thermometer
Ⓑ Drehknopf für Trinkwassertemperatur
Ⓒ Drehknopf für Heizwassertemperatur
Ⓓ Netzschalter
Ⓔ Störungsanzeige (rot)
Ⓕ Betriebsanzeige (grün)
Ⓖ Anzeige Brenner (grün)
Ⓗ Anzeige Raumbeheizung (grün)
Ⓚ Anzeige Warmwasserbereitung (grün)

Heizbetrieb

Bei Anforderung durch den Raumthermostaten wird der am Drehknopf „🌡" eingestellte Kesselwassertemperatur-Sollwert gehalten.
Liegt keine Anforderung vor, wird die Kesselwassertemperatur auf der vorgegebenen Frostschutztemperatur gehalten.

Die Kesselwassertemperatur wird begrenzt:
- Auf 76 °C durch den Temperaturregler im Gasfeuerungsautomaten.
- Auf 84 °C durch den elektronischen Temperaturwächter im Gasfeuerungsautomaten.
- Auf 100 °C durch den Temperaturbegrenzer der Sicherheitskette (Verriegelung des Gasfeuerungsautomaten).

5851 909

Warmwasserbereitung

Erkennt der Wasserschalter eine Warmwasserentnahme (> 3 l/min), schalten der Brenner und die Umwälzpumpe ein und das 3-Wege-Ventil schaltet auf Warmwasserbereitung um.

Der Brenner moduliert nach der Trinkwasserauslauftemperatur und wird vom Temperaturwächter (84 °C) kesselseitig begrenzt.

Erweiterung für externe Anschlüsse (Zubehör)

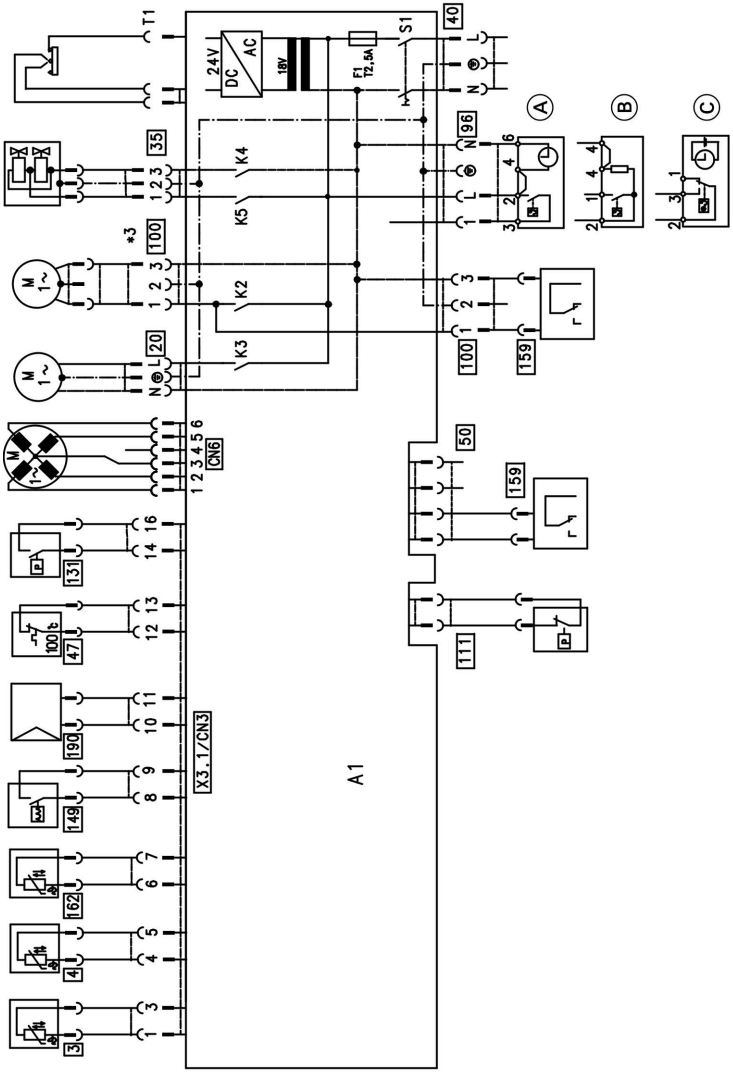
An die Regelung des Vitopend 100 kann die externe Erweiterung H3 angeschlossen werden.

Montageanleitung
Externe Erweiterung H3

Eine der folgenden Funktionen kann mit der externe Erweiterung H3 realisiert werden:

- Verriegelung für Abluftgeräte (nur bei raumluftabhängigem Betrieb)
- Sammelstörmeldung

Anschluss- und Verdrahtungsschema – Interne Anschlüsse



T1	Zündtrafo und Ionisation	20	Interne Umwälzpumpe
CN6	Schrittmotor für Umschaltventil	35	Gasmagnetventil
		40	Netzanschluss
3	Kesseltemperatursensor	47	Thermoschalter
4	Auslauftemperatursensor		

5851 909

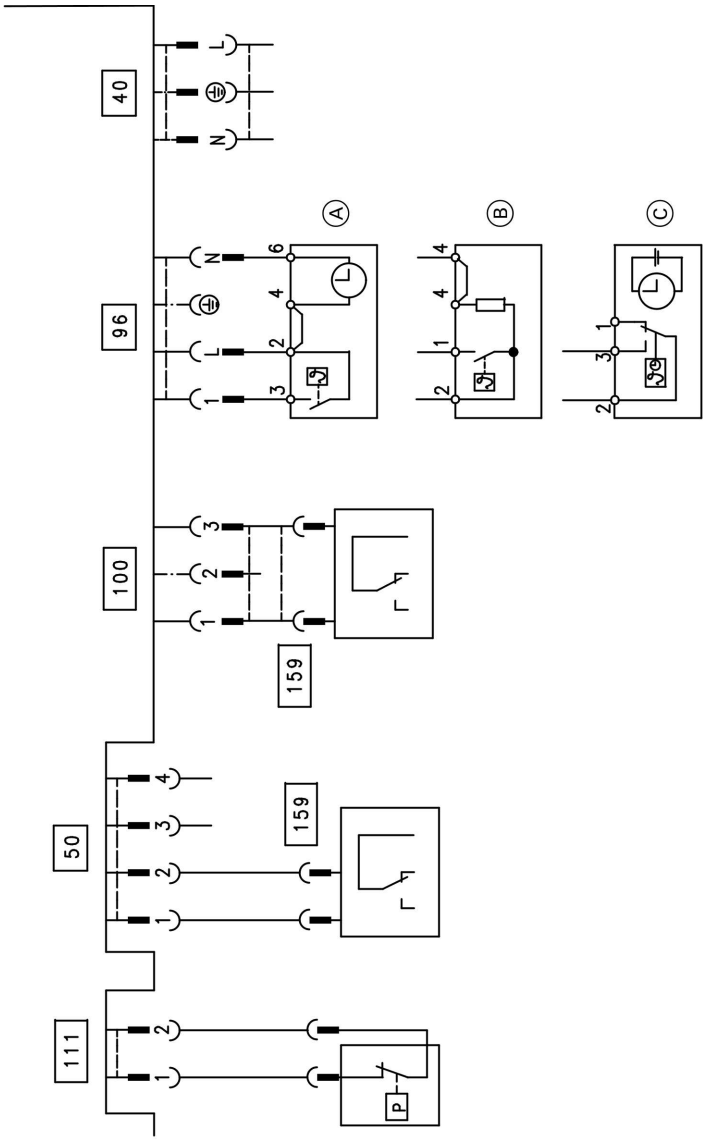
Anschluss- und Verdrahtungsschema – Interne . . . (Fortsetzung)

[50] [159] Sammelstörmeldung über externe Erweiterung H3
[96] Netzanschluss Vitotrol 100
Ⓐ Vitotrol 100, UTA
Ⓑ Vitotrol 100, RT
Ⓒ Vitotrol 100, UTD
[100] Gebläse (nur bei raumluftunabhängigem Betrieb)
Stecker [100] ist nur einmal vorhanden

[100] [159] Verriegelung von Abluftgeräten über externe Erweiterung H3 (nur bei raumluftabhängigem Betrieb)
[111] Gasdruckwächter (Zubehör)
[131] Luftdruckwächter (nur bei raumluftunabhängigem Betrieb)
[149] Wasserschalter
[162] Abgasüberwachungssensor (nur bei raumluftabhängigem Betrieb)
[190] Modulationsspule

5851 909

Anschluss- und Verdrahtungsschema – Externe Anschlüsse



40 Netzanschluss

5851 909

Anschluss- und Verdrahtungsschema – . . . (Fortsetzung)

96 Netzanschluss Vitotrol 100
Ⓐ Vitotrol 100, UTA
Ⓑ Vitotrol 100, RT
Ⓒ Vitotrol 100, UTD

111 Gasdruckwächter

50 159 Sammelstörmeldung über externe Erweiterung H3

100 159 Verriegelung von Abluftgeräten über externe Erweiterung H3 (nur bei raumluftabhängigem Betrieb)

5851 909

Einzelteillisten

Hinweis für Ersatzbestellungen
Best.-Nr. und Herstell-Nr. (siehe Typenschild) sowie die Positionsnummer des Einzelteiles (aus dieser Einzelteilliste) angeben.
Handelsübliche Teile sind im örtlichen Fachhandel erhältlich.

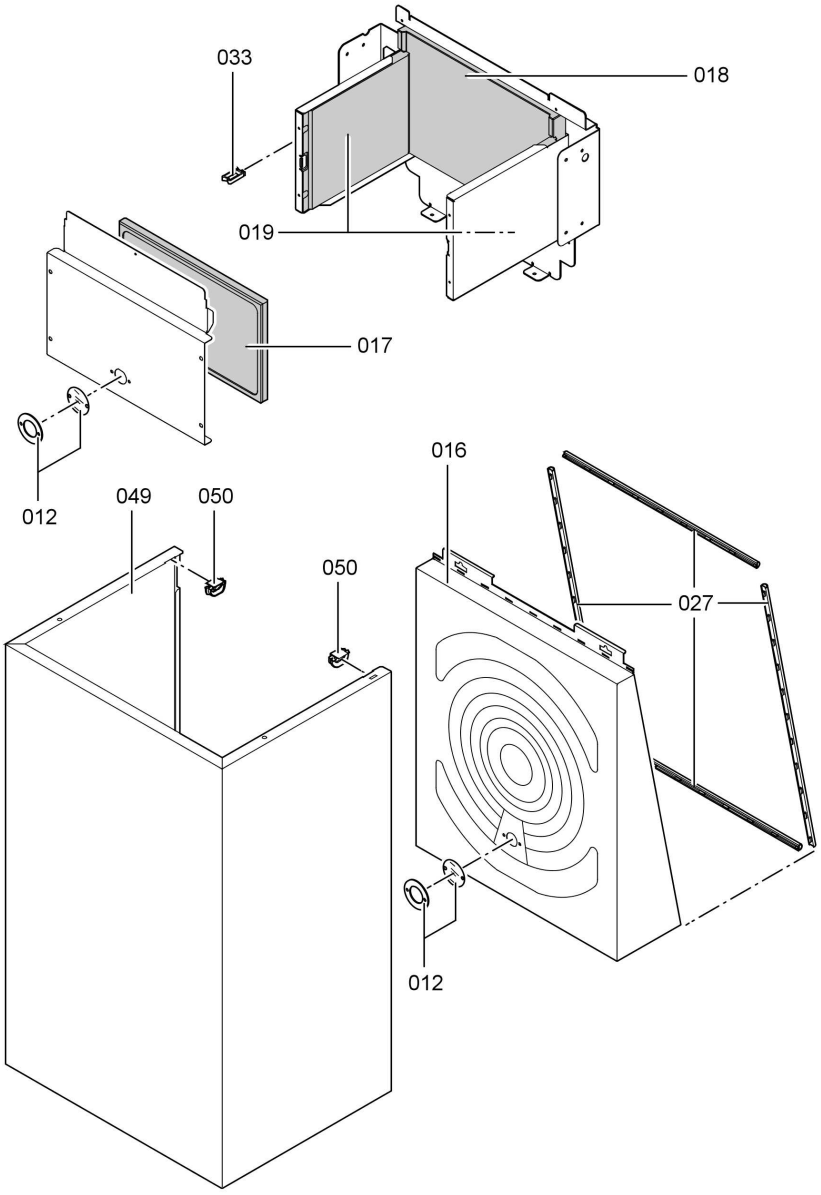
001 Temperatursensor
002 Temperaturbegrenzer
003 Brenner
004 Abgassammelkasten
007 Membranausdehnungsgefäß
008 Schnellentlüfter
009 Gaskombiregler
011 Manometer
012 Schauglas
013 Dichtungssatz
014 Sicherungselemente
015 Durchführungstüllen
016 Kapselblech
017 Brennraumdämmung vorn
018 Brennraumdämmung hinten
019 Brennraumdämmung rechts und links
020 Abgas-Wärmetauscher
022 Gasverteilerrohr Erdgas E
025 Gebläse
026 Druckschalter
027 Profildichtung
028 Kesselanschlussflansch
029 Dichtung Kesselanschlussflansch
030 Clipmutter
031 Flachsteckadapter
032 Verbindungsschläuche
033 Leitungshalter
034 Einhängeverschluss
035 Dichtung Hinterblechdeckel
036 Hinterblechdeckel mit Dichtung
037 Kompensationsschlauch
040 Linear-Schrittmotor
041 Pumpenmotor
042 Plattenwärmetauscher
043 Wasserschalter
044 Wassermengenregler
045 Dichtungssatz Plattenwärmetauscher
048 Überströmleitung
049 Vorderblech
050 Befestigungsclip
077 Reed Sensor
078 Gasanschlussrohr
080 Regelung Vitopend
081 Abdeckung Anschlussraum
082 Träger
083 Abdeckung rechts und links
091 Sicherung

Verschleißteile
005 Ionisationselektrode
006 Zündelektrode

Einzelteile ohne Abbildung
024 Befestigungselemente
051 Sprühdosenlack, vitoweiß
052 Lackstift, vitoweiß
053 Umstellsatz Erdgas E auf Flüssiggas
061 Montage- und Serviceanleitung
099 Anschlussleitung Linear-Schrittmotor
100 Anschlussleitung Magnetventil
102 Leitungsbaum Vitopend
103 Anschlussleitung Gebläse

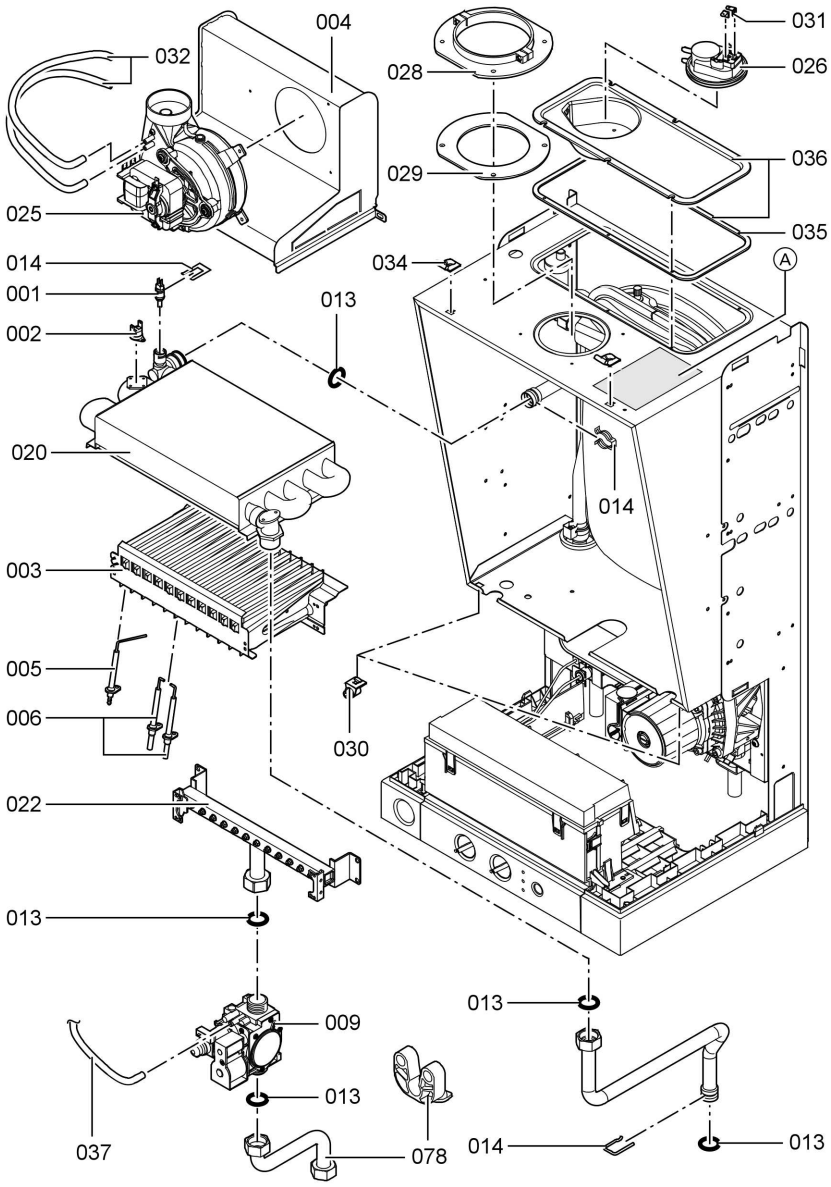
5851 909

Einzelteillisten (Fortsetzung)



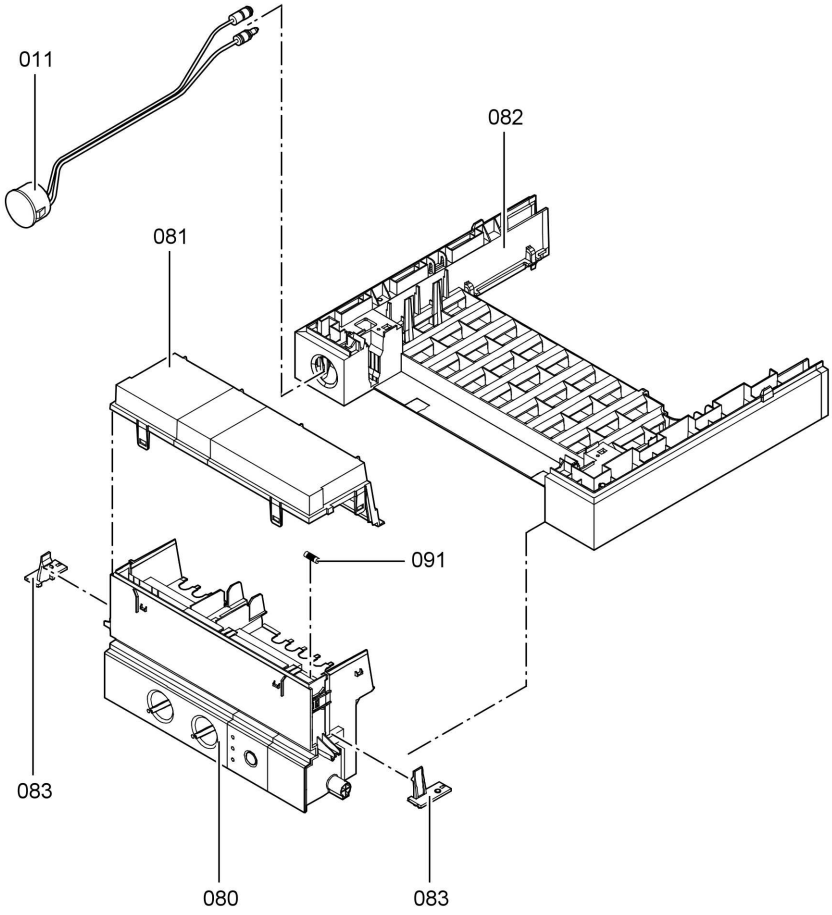
5851 909

Einzelteillisten (Fortsetzung)



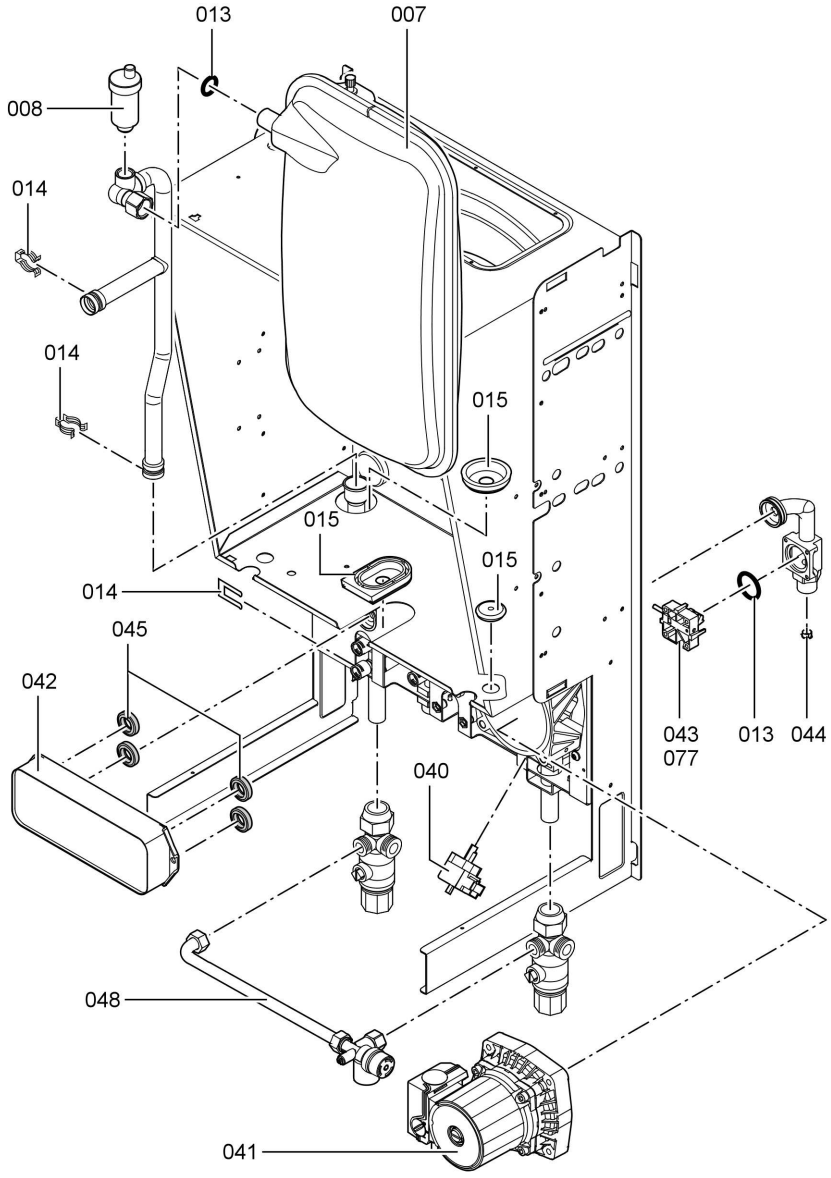
5851 909

Einzelteillisten (Fortsetzung)



5851 909

Einzelteillisten (Fortsetzung)



5851 909

Protokolle

Einstell- und Messwerte	am durch	Sollwert	Erstinbetriebnahme	Wartung/ Service
Ruhedruck	*mbar*	max. 57,5 mbar		
Anschlussdruck (Fließdruck)				
☐ bei Erdgas E	*mbar*	17,4-25 mbar		
☐ bei Flüssiggas	*mbar*	42,5-57,5 mbar		
Gasart ankreuzen				
Kohlendioxidgehalt CO_2				
■ bei unterer Nenn-Wärmeleistung	*Vol.-%*			
■ bei oberer Nenn-Wärmeleistung	*Vol.-%*			
Sauerstoffgehalt O_2				
■ bei unterer Nenn-Wärmeleistung	*Vol.-%*			
■ bei oberer Nenn-Wärmeleistung	*Vol.-%*			
Kohlenmonoxidgehalt CO				
■ bei unterer Nenn-Wärmeleistung	*ppm*			
■ bei oberer Nenn-Wärmeleistung	*ppm*			
Ionisationsstrom	*µA*	min. 4 µA		

5851 909

Technische Daten

Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz~
Nennstrom	2,5 A~
Schutzklasse	I
Schutzart	IP X 4 D gemäß EN 60529
Zulässige Umgebungstemperatur	
■ bei Betrieb	0 bis +40 °C
■ bei Lagerung und Transport	-20 bis +65 °C

Einstellung elektronischer Temperaturwächter	84 °C
Einstellung Temperaturbegrenzer	100 °C (fest)
Temperaturregler	40 bis 76 °C
Leistungsaufnahme einschl. Umwälzpumpe	max.165 W
Bauart	C_{12}, C_{12x}, C_{32}, C_{32x}, C_{42}, C_{52}, C_{52x}, C_{62}, C_{82}, C_{82x}, B_{22}, B_{32}
Kategorie	II_{2H3P}

Unterer Heizwert

Unterer Heizwert H_{uB}	**Erdgas E**	**Flüssiggas P**
kWh/m^3	9,45	24,44
MJ/m^3	34,02	88,00

Hinweis

Anschlusswerte dienen nur der Dokumentation (z.B. im Gasantrag) oder zur überschlägigen, volumetrischen Ergänzungsprüfung der Einstellung. Wegen der werkseitigen Einstellung dürfen die Gasdrücke nicht abweichend von diesen Angaben verändert werden.

Anschlusswerte

Nenn-Wärmeleistung	**kW**	**10,9**	**11**	**12**	**15**	**18**	**21**	**24,8**
Nenn-Wärmebelastung	kW	12,1	12,5	13,7	17,0	20,2	23,5	26,7
Anschlusswerte bezogen auf die max. Belastung								
Erdgas E	m^3/h	1,28	1,34	1,46	1,80	2,12	2,47	2,82
	l/min	21,4	22,4	24,3	30,1	35,3	41,2	47,1
Flüssiggas	kg/h	0,94	0,99	1,07	1,32	1,56	1,81	2,07
Produkt-ID-Nummer		CE-0085						

Konformitätserklärung

Konformitätserklärung für Vitopend 100

Wir, die Viessmann Werke GmbH & Co KG, D-35107 Allendorf, erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt **Vitopend 100** mit den folgenden Normen übereinstimmt:

EN 297	EN 55 014
EN 483	EN 60 335
EN 625	EN 61 000-3-2
EN 50 165	EN 61 000-3-3

Gemäß den Bestimmungen folgender Richtlinien wird dieses Produkt mit **CE-0085 BP0200** gekennzeichnet:

90/396/EWG	73/ 23/EWG
89/336/EWG	92/ 42/EWG

Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen der Wirkungsgradrichtlinie (92/42/EWG) für **Niedertemperatur-Heizkessel**.

Allendorf, den 12. Januar 2006

Viessmann Werke GmbH&Co KG

ppa. Manfred Sommer

5851 909

Stichwortverzeichnis

A
Abgasanschluss 9
Abgasblenden 10
Abgasbypass 11
Abgas-Emissionsmessung 38
Abgaswärmetauscher 34
Abluftgeräte, Verriegelung 15
Anlage füllen 19
Anlagendruck 19
Anschlussdruck 22
Anschlüsse 6
Anschlussleitungen 15
Anschluss-Schemen 51
Anzeigeelemente 49
Auslauftemperatursensor 46

B
Bedienelemente 49
Befüllung 6
Betriebsanzeigen 42
Brenner 32

D
Dichtheitsprüfung 31
Durchflussmengenbegrenzer 36
Düsendruck 25
Düsendrucktabelle 28

E
Einzelteillisten 55
Elektrische Anschlüsse 7, 14
Elektroden 35
Elektrodenabstand 35
Emissionsmessung 38
Entleeren 31
Entleerung 6
Erstinbetriebnahme 19
Erweiterung 50
Externe Anschlüsse 50
Externe Erweiterung H3 15

F
Füllwasser 19
Funktionsbeschreibungen 49

G
Gasanschluss 6, 13
Gasanschlussdruck 23
Gasart 22
Gasdruckwächter 15
Gaskombiregler 23
Gasmagnetventil 14

H
Heizbetrieb 49
Heizkessel montieren 8
Heizleistung, max. 28
Heizungsanlage füllen 19
Heizungsrücklauf 6
Heizungsvorlauf 6

I
Instandsetzung 44
Ionisationselektrode 35
Ionisationsstrom 40

K
Kaltwasseranschluss 6
Kesselanschlussflansch 9
Kesselanschluss-Stück 38
Kesseltemperatursensor 45
Kleinenthärtungsanlage 19
Kleinspannungsstecker 14
Konformitätserklärung 62

L
Lieferländer 5

M
Membran-Ausdehnungsgefäß 19, 37
Montagevorbereitung 5

5851 909

Stichwortverzeichnis (Fortsetzung)

N
Netzanschluss ... 14
Netzanschluss Zubehör ... 14

O
Obere Wärmeleistung ... 26, 38, 40

P
Plattenwärmetauscher ... 44
Produktinformation ... 5
Protokoll ... 60
Prüfüberdruck ... 13

R
Regelungsgehäuse öffnen ... 13
Ringspaltmessung ... 31
Ruhedruck ... 23

S
Sammelstörmeldung ... 14
Schaltplan ... 51
Serviceanzeigen ... 42
Sicherheitskette ... 46
Sicherung ... 48
Stecker ... 14
Störungsanzeigen ... 42

T
Technische Daten ... 61
Temperaturbegrenzer ... 46
Trennvorrichtung ... 14

U
Umwälzpumpe ... 14
Untere Wärmeleistung ... 27, 39

V
Vitotrol 100 ... 21
Vorbereitungen ... 5
Vorderblech ... 16

W
Warmwasseranschluss ... 6
Warmwasserbereitung ... 50
Wasserschalter ... 36
Wobbeindex ... 22

Z
Zündelektroden ... 35

5851 909

5851 909

Gültigkeitshinweis

Gas-Kombiwasserheizer
Typ WH0A
10,5 bis 24 kW
Herstell-Nr.
7199 557 ... bis 7199 558 ...

Viessmann Werke GmbH&Co KG
D-35107 Allendorf
Telefon:06452 70-0
Telefax:06452 70-2780
www.viessmann.de

5851 909 Technische Änderungen vorbehalten!

Gedruckt auf umweltfreundlichem, chlorfrei gebleichtem Papier